

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1150466	Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Бизнес-информатика	Код ОП 1. 38.03.05/33.01
Направление подготовки 1. Бизнес-информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 38.03.05

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Красавина Ольга Николаевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений
2	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико- математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio

1.1. Аннотация содержания модуля

Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio. Целью курса является получение навыков описания, анализа и моделирования бизнес процессов с использованием среды Business Studio. Рассматриваются практические примеры и кейсы реальных проектов по описанию и оптимизации бизнес процессов. Курс изучается в 6 семестре. Трудоемкость – 3 зачетных единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Алгоритмы и программирование2. Информационные системы и технологии3. Основы финансово-кредитных отношений4. Организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности5. Учет и анализ в управлении бизнесом6. Архитектура и бизнес-процессы предприятия7. Информационные технологии в бизнесе
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Управление проектами и проектными рисками в среде Primavera2. Базовый курс по продуктам и технологиям Microsoft для бизнеса3. Интеллектуальный анализ данных4. Большие данные в экономике и управлении5. Базовые методы анализа данных на языке Python6. Информационные технологии финансового менеджмента7. Информационные технологии на финансовых рынках8. Электронный бизнес в сети Интернет

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
<p>Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio</p>	<p>ПК-5 - Способен проводить анализ сферы деятельности, архитектуры, бизнес-процессов и ИТ - инфраструктуры предприятия</p>	<p>З-1 - Методы описания архитектуры, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>У-1 - Проводить описание бизнес-процессов и архитектуры предприятия</p> <p>П-1 - Имеет опыт применения представленных на рынке инструментов описания бизнес- процессов</p> <p>П-2 - Имеет опыт описания бизнес-процессов</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, независимость суждений, способность отстаивать свое мнение</p>
	<p>ПК-6 - Способен проводить экономический и финансовый анализ деятельности отдельных экономических субъектов</p>	<p>З-1 - Основные методы экономического и финансового анализа</p> <p>З-2 - Основные методы статистического анализа данных</p> <p>У-1 - Умеет проводить экономический и финансовый анализ экономических субъектов</p> <p>П-1 - Имеет опыт проведения экономического и финансового анализа экономических субъектов</p>
	<p>ПК-7 - Способен проводить оценку экономической эффективности применения информационных сервисов и систем на уровне отдельной организации</p>	<p>З-1 - Знает методы анализа экономической и финансовой эффективности применения информационных сервисов и систем</p> <p>У-1 - Умеет оценивать финансовую эффективность отдельных информационных сервисов и систем</p> <p>П-1 - Имеет устойчивые навыки проведения оценок финансовой эффективности информационных сервисов и систем</p>

	<p>ПК-14 - Способен организовать описание бизнес-процессов предприятия с целью их последующей оптимизации и автоматизации</p>	<p>З-1 - Стандарты и технологии описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>З-2 - Методы оптимизации бизнес-процессов</p> <p>З-3 - Методы автоматизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>У-1 - Создавать описания бизнес-процессов в рамках различных стандартов</p> <p>У-2 - Осуществлять оптимизацию бизнес-процессов</p> <p>У-3 - Осуществлять автоматизацию бизнес-процессов</p> <p>П-1 - Опыт описания бизнес-процессов с применением технологий различных стандартов</p> <p>П-2 - Опыт оптимизации бизнес-процессов</p> <p>П-3 - Владеет технологиями автоматизации бизнес-процессов</p>
	<p>ПК-15 - Способен реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий</p>	<p>З-2 - Современные информационные технологии</p> <p>У-1 - Умет реализовывать обеспечивающие функции управления организацией с использованием современных информационных технологий</p> <p>П-1 - Владеет опытом реализации обеспечивающих функций управления организацией с использованием современных информационных технологий</p> <p>Д-1 - Личные качества: организаторские способности, системное мышление, настойчивость в достижении цели</p>
	<p>ПК-18 - Способен оказывать консультационные услуги в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p>	<p>З-1 - Технологии консультирования</p> <p>З-2 - Методы описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>З-3 - Методы оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>У-1 - Описывать бизнес-процессы предприятия</p> <p>У-2 - Оптимизировать бизнес-процессы предприятия</p>

		<p>У-3 - Консультировать в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-1 - Навыками описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-2 - Навыками оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-3 - Навыками консультирования</p> <p>Д-1 - Личные качества: коммуникабельность, внимательность, креативность</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Моделирование бизнес-процессов в среде
Business Studio

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Красавина Ольга Николаевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений
2	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико- математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Красавина Ольга Николаевна, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений
- Синицын Евгений Валентинович, Профессор, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
001	Основные понятия	Система управления организацией. Основные направления совершенствования системы управления. Основные подходы к управлению организацией. Анализ бизнес-процесса. Циклы DMAIC, DMADV. BPMS. Квадрант GARTNER. Российские BPMS.
002	Нотация BPMN. Процессы	Международный стандарт BPMN. Типы компонентов (SUB-MODEL) модели бизнес-процесса END-TO-END. Оркестровка (orchestration) и хореография (choreography). Выполняемый и невыполняемый приватный бизнес-процесс. Публичный процесс (Public Process). Процесс взаимодействия (Collaboration). Диаграмма обмена сообщениями (Conversation).
003	Нотация BPMN. Категории элементов. Событие	Категории элементов BPMN. Элементы потока (Flow Objects). Данные (Data). Соединяющие элементы (Connecting Objects). Зоны ответственности (Swimlanes). Артефакты (Artifacts). Основные графические элементы моделирования. Назначение и типы событий (Event). Type Dimension, таблица маркеров. Назначение и типы Start Event. Событийные подпроцессы. Назначение и типы End Event. Назначение, типы и способы использования Intermediate Event. Триггеры.
004	Нотация BPMN. Действие, компоненты, данные, шлюзы	Понятие действия, задачи. Маркеры задачи. Типы задач. None Task. Service Task. Send Task. Receive Task. User Task. Manual Task. Business Rule. Script Task. Типы подпроцессов. Виды

		маркеров подпроцессов. Особенности подпроцессов. Глобальная задача. Отображения и типы объекта данных (DataObject). Особенности DataAssociation, DataStore. Типы и особенности использования шлюзов (Gateway). Шлюз, основанный на событиях. Постер.
--	--	--

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	проектная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология проектного образования Технология самостоятельной работы Игровые технологии (креативные, имитационные, деловые, ролевые и др.)	ПК-14 - Способен организовать описание бизнес-процессов предприятия с целью их последующей оптимизации и автоматизации	З-1 - Стандарты и технологии описания бизнес-процессов предприятия З-2 - Методы оптимизации бизнес-процессов У-3 - Осуществлять автоматизацию бизнес-процессов

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio

Электронные ресурсы (издания)

1. , Романенко, М. Г.; Анализ и оптимизация бизнес-процессов : лабораторный практикум.; СКФУ, Ставрополь; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457858> (Электронное издание)
2. , Милицкая, Е., Оверченко, М.; Руководство по улучшению бизнес-процессов : практическое пособие.; Альпина Паблишер, Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=288784> (Электронное издание)
3. Тельнов, Ю. Ф.; Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146> (Электронное издание)
4. Мамонова, В. Г.; Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2012; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975> (Электронное издание)
5. Силич, В. А., Коновалова, Н. В.; Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие.; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск; 2007; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208582> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Тебайкина, Н. И., Луценко, А. В.; CASE-средства : учебно-методическое пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург, 2007 (100 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://search.proquest.com/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.cambridge.org/core/>

<http://search.ebscohost.com>

<http://elibrary.ru>

<https://zbmath.org/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование бизнес-процессов в среде Business Studio

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Business Studio 4.0 Enterprise

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
2	Лабораторные занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Business Studio 4.0 Enterprise
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Business Studio 4.0 Enterprise
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Business Studio 4.0 Enterprise

		<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Business Studio 4.0 Enterprise</p>